

<<数据库系统原理>>

图书基本信息

书名：<<数据库系统原理>>

13位ISBN编号：9787302002680

10位ISBN编号：7302002681

出版时间：1900-01-01

出版时间：清华大学出版社

作者：俞盘祥

页数：358

字数：550

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<数据库系统原理>>

### 内容概要

本书是在多年数据库课程教学和数据库技术科研的基础上编写出来的。

系统地阐述了数据库系统有关的概念、原理及基本理论。

本书第一章至第三章，详细介绍了数据库技术的基本概念和特点，数据库组织数据的方法，概貌地介绍了数据库系统的组成。

第四章至第七章，介绍三种数据库方法——网状方法、层次方法和关系方法，较深入地介绍了三个相应系统——DBTG系统、IMS系统和SYSTEM R系统。

第八章深入地介绍了关系数据库设计理论。

第九章，第十章介绍查询优化，并发控制和恢复技术。

第十一章介绍了数据库设计的基本技术和方法。

和方法。

第十二章介绍了富士通的AIM数据库系统及开发应用系统的全过程。

第十三章剖析了一个小型网状数据库管理系统。

本书理论与实践并重，系统性强，内容丰富。

可作为高等院校计算机系各专业的数据库课程教材，也是广大应用与研制计算机的科研人员、工程技术人员的技术参考书。

## &lt;&lt;数据库系统原理&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 数据管理及基本概念 1.1 数据管理技术的发展 1.1.1 人工管理阶段 1.1.2 文件系统阶段 1.1.3 数据库系统阶段 1.2 数据管理在不同范围中使用的术语 1.2.1 三种范围 1.2.2 常用术语的说明 1.3 记录型的定义 1.4 联系 1.4.1 记录型之间的联系 1.4.2 记录值之间的联系 1.4.2.1 简单联系(1:1联系) 1.4.2.2 1:N联系 1.4.2.3 M:N联系 第二章 数据库组织— 2.1 三种数据模型 2.1.1 层次模型 2.1.2 网状模型: 2.1.2.1.网状模型的定义和特点 2.1.2.2 系型 2.1.2.3 系值 2.1.3 关系模型 2.2 数据库的结构 2.2.1 全局逻辑级 2.2.2 局部逻辑级 2.2.3 存储级 2.2.4 物理级 2.3 数据库的存储结构 2.3.1 存储记录的设计 2.3.1.1 顺序组织 2.3.1.2 顺序带链的组织 2.3.1.3 带次码索引的顺序组织 2.3.1.4 多表组织 2.3.1.5 完全倒排组织 2.3.1.6 Hash定址组织 2.3.2 联系存储结构 2.3.2.1 层次结构的存储结构 2.3.2.2 网状结构的存储结构 第三章 数据库系统的结构 3.1 数据语言 3.1.1 数据描述语言 3.1.2 数据操作语言 3.2 数据库管理系统的一般结构 3.2.1 用户存取数据库数据的流程 3.2.2 数据库管理系统的组成 3.2.2.1 语言编译处理程序 3.2.2.2 系统运行控制程序 3.2.2.3 服务性程序 3.3 数据库管理员 第四章 网状方法——DBTG系统 4.1 DBTG的发展概况 4.2 DBTG的数据结构 4.2.1 系型 4.2.2 各种结构的系型表示 4.2.3 系值 4.3 DBTG对一些重要特性的规定 4.3.1 系序 4.3.1.1 排序的系 4.3.1.2 时序系 4.3.1.3 系统决定方式 4.3.2 成员籍的类别 4.3.3 系值的选择 4.3.4 域 4.3.5 记录的码和数据库码 4.4 模式描述语言和模式 4.4.1 模式的组成 4.4.2 描述语法的符号说明 4.4.3 模式的实例 4.4.4 每部分主要的子句和功能 4.5 数据存储描述语言和存储模式 4.5.1 存储模式对系统性能影响的分析 4.5.2 存储模式的组成 4.5.3 每部分主要的子句及功能介绍 4.5.3.1 存储模式条目的子句 4.5.3.2 映象描述条目子句 4.5.3.3 存储域条目子句 4.5.3.4 存储记录条目子句 4.5.3.5 索引条目子句 4.6 子模式描述语言和子模式 4.6.1 子模式与模式之间的差别 4.6.2 子模式的组成 4.6.3 子模式的实例 4.7 数据操作语言和应用程序 4.7.1 当前值 4.7.2 运行单位与DBMS之间的通信 4.7.3 DML语句 4.7.3.1 FIND语句 4.7.3.2 GET语句 4.7.3.3 MODIFY语句 4.7.3.4 STORE语句 4.7.3.5 ERASE语句 4.7.3.6 CONNECT语句 4.7.3.7 DISCONNECT语句 4.7.3.8 RECONNECT语句 4.7.3.9 对keep—“8t的操作 4.7.3.10对域的操作 4.7.3.11 COMMIT语句和.ROLLBACK语句 4.7.4 应用程序实例 4.8 数据保护 4.8.1 数据的存取控制 4.8.2 数据完整性控制 4.8.3 并发控制 第五章 层次方法——IMS系统 5.1 IMS的数据结构 5.1.1 基本概念 5.1.2 物理数据库的描述 5.1.3 层次序列 5.2 IMS的局部逻辑结构 5.2.1 IMS外部级所涉及的概念 5.2.2 程序通信块和程序说明块 5.3 IMS系统的结构 5.4 IMS的存储结构 5.4.1 HSAM存储数据库的组织 5.4.2 HISAM存储数据库的组织 5.4.2.1 使用ISAM / OSAM的HISAM组织 5.4.2.2 使用VSAM的HISAM组织 5.4.3 HDAM存储数据库的组织 5.4.4 HIDAM存储数据库的组织 5.5 IMS数据的操作 5.5.1 DL / I的语句及其功能 5.5.2 操作的例子 5.5.3 SSA的命令码 5.5.4 应用程序的结构 5.6 IMS的逻辑数据库 5.7 IMS辅助索引 5.7.1 根片段非排序码字段对根片段的索引 5.7.2 下属片段的字段对根片段的索引 5.7.3 下属片段的字段对该下属片段的索引 5.7.4 下属片段的字段对其祖先片段的索引 5.8 数据的保护 5.8.1 存取控制 5.8.2 完整性控制 第六章 关系方法 6.1 基本概念 6.1.1 关系的数学定义 6.1.2 数据模型 6.1.3 码 6.1.4 外来码 6.1.5 窗口与快照 6.2 关系数据语言 6.2.1 关系代数 6.2.1.1 五种基本运算 6.2.1.2 其他一些代数运算 6.2.1.3 数据库操作例子 6.2.2 元组关系演算语言QUEL 第七章 实验关系数据库系统System R 7.1 引言 7.2 System R的总体结构 7.3 用户接口——SQL 7.3.1 数据定义功能 7.3.2 数据查询与更新功能 7.3.3 数据控制功能 7.3.4 SQL语言对主语言的嵌入 7.4 关系数据库系统(RDS) 7.4.1 预编译 7.4.2 滑标的处理 7.4.3 窗口的合成 7.4.4 执行 7.4.5 一些特殊的SQL语句的处理 7.4.6 节类型和操作类型 7.4.7 UFI 7.4.8 存取控制 7.4.9 小结 7.5 研究存储系统(RSS) 7.5.1 空间 / 设备管理 7.5.2 路径管理 7.5.3 并发控制 7.5.4 恢复 第八章 关系数据库的设计 8.1 关系模式的——般表示及设计中的问题 8.2 函数依赖性 8.2.1 函数依赖的定义 8.2.2 函数依赖的逻辑蕴涵 8.2.3 码 8.2.4 函数依赖公理 8.2.5 函数依赖集合F的闭包的计算 8.2.6 计算X的算法 8.2.7 函数依赖集合的等价性 8.3 关系模式的分解 8.3.1 分解的无损失的连接性 8.3.2 保持函数依赖的分解 3.4 关系模式的范式 8.4.1 第一——范式(1NF) 8.4.2 第二范式(2NF) 8.4.3 第三范式(3NF) 8.4.4 BCN 8.4.5 具有无损失连接性和保持函数依赖的分解 8.5 多值依赖和第四范式 8.5.1 多值依赖定义 8.5.2 多值依赖公理 8.5.3 第四范式(4NF) 8.6 连接依赖与第五范式 8.6.1 连接依赖的定义 8.6.2 第五范式(5NF) 第九章 查

## &lt;&lt;数据库系统原理&gt;&gt;

询优化 9.1 表达式优化 9.1.1 选择(Select)操作的处理(尽可能早地执行选择操作) 9.1.2 提前执行投影操作 9.1.3 同一关系的选择操作序列或投影操作序列的合并 9.1.4 简化多余的操作 9.1.5 公共子表达式的处理 9.1.6 优化顺序 9.2 INGRES的优化方法 9.2.1 分解处理 9.2.2 结局(END GAME)处理 9.3 System R的优化技术 9.3.1 简单查询 9.3.2 多元查询 9.3.3 嵌套查询 第十章 并发控制与恢复 10.1 引言 10.2 封锁管理 10.2.1死锁 10.2.2死锁的预防 10.2.3死锁的诊断 10.2.4死锁的排除 10.3并发调度 10.3.1 一致性调度 10.3.2 调度的等价 10.3.3 可串行化调度的判定算法 10.3.4 具有共享封锁方式的可串行化调度的判定算法 10.4 一致性级别 10.4.1 不一致性的分类 10.4.2 一致性的级别 10.5 封锁的尺度 10.5.1 层次封锁 10.5.1.1 封锁方式 10.5.1.2 封锁方式的相容性 10.5.1.3 封锁方式的并发度 10.5.1.4 封锁协议 10.5.1.5 封锁的例子 10.5.2 封锁的调度与转换 10.6 恢复管理 10.6.1 事务的失败 10.6.2 软故障 10.6.3 硬故障 第十一章 数据库设计方法 11.1 数据库设计的一般过程 11.1.1 要求分析 11.1.2 视图定义 11.1.3 模式与子模式设计 11.1.4 物理设计 11.2 E-R方法(实体—联系方法) 11.2.1 E—R图 11.2.2 E—R图对其他数据模型的转换 11.2.3 例子 11.3 数据库设计的LRA方法 11.3.1 设计的基本步骤 11.3.1.1 要求分析 11.3.1.2 逻辑设计 11.3.2 数据结构的性能分析 11.3.3 设计例子 11.3.3.1 要求分析 11.3.3.2 信息结构设计 11.3.3.3 信息结构的改进 11.4 计算机辅助逻辑数据库设计 11.4.1 基本概念 11.4.2 设计的例子 11.4.3 DBDA的执行过程 11.5 数据库的物理设计 11.5.1 文件结构的选择 11.5.2 数据的群集 第十二章 AIM的数据库设计及使用 12.1 AIM数据库系统结构 12.2 AIM数据库的数据结构 12.2.1 数据库的逻辑结构 12.2.1.1 记录型及记录 12.2.1.2 系型和系值 12.2.2 数据库的存储结构 12.2.2.1 页的组成 12.2.2.2 逻辑页 12.2.2.3 域 12.2.2.4 子域 12.2.3 数据库的物理结构 12.3 数据库的设计和ADI语言 12.3.1 设计步骤 12.3.2 模式的设计 12.3.2.1 模式条目 12.3.2.2 记录类型的设计及记录条目 12.3.2.3 系型设计及系条目 12.3.2.4 存储结构的设计及域条目 12.3.2.5 物理结构设计和文件条目 12.3.3 ADLGEN程序 12.3.3.1 ADLGEN的输入/输出文件 12.3.3.2 ADLGEN的控制语句 12.3.3.3 建立模式的控制语句样板 12.3.4 模式实例 12.4 应用程序的开发 12.4.1 子模式的设计和定义 12.4.2 PED的设计和定义 12.4.3 DML语言 12.4.3.1 当前值 12.4.3.2 文件通信区(FCOM) 12.4.3.3 数据库的操作命令 12.4.4 数据库应用程序的实例 12.4.5 应用程序的划分 12.4.6 应用程序和事务管理 12.4.7 应用程序和并发控制 12.5 数据库的故障处理 12.5.1 监测 12.5.2 故障管理和恢复 第十三章 IDBS数据库管理系统的分析 13.1 IDBS的简介 13.1.1 IDBS的数据定义 13.1.2 IDBS的数据处理 13.1.2.1 当前值及IDBS运行环境 13.1.2.2 数据操作语言 13.1.3 教学数据库的设计和实现 13.2 IDBS的系统结构 13.3 IDBS数据库的存储结构 13.3.1 数据库的组织 13.3.2 块的结构 13.3.3 数据区的数据结构 13.3.3.1 数据库目录 13.3.3.2 数据库结构区 13.3.3.3 文件内容块数据区的结构 13.4 IDBS管理系统的结构 13.4.1 IDBS接口子系统 13.4.2 子文件子系统 13.4.2.1 管理对象 13.4.2.2 管理功能 12.4.3 动态存储子系统 13.4.3.1 域段子系统 13.4.3.2 主块子系统 13.4.3.3 表子系统 13.4.4 输入/输出子系统 13.4.4.1 文件保存子系统 13.4.4.2 缓冲区子系统 13.4.4.3 文件处理子系统 参考文献

<<数据库系统原理>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>